

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



冠群國際專利聯合事務所
TOP TEAM INTERNATIONAL PATENT
& TRADEMARK OFFICE

TEL: 886-2-2703-9911 FAX: 886-2-2755-2737 • 886-2-2704-1383
E-mail: english@top-team.com.tw E-Mail: topteam3@ms16.hinet.net

中華民國台灣台北市
信義路4段279號3樓
3RD FL. NO. 279, SEC. 4, HSIN-YI RD.
P.O. BOX 26-947
TAIPEI, TAIWAN, R.O.C.

Web site: <http://www.top-team.com.tw>

富聯企業股份有限公司台鑒：

民國八十八年八月九日

案件名稱：無螺絲化電腦驅動器配件(二)

申請種類：中華民國新型專利

本所編號：0569-4811TW

一、承委由本所代理之上開案件，其中該說明書，本所業已整理完畢，並繪好正式圖。

二、檢附：說明書及圖式乙份，請看稿。

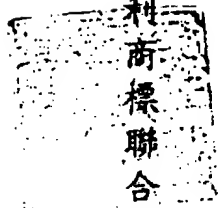
三、核稿後請儘速惠擲本所，俾便本所提出申請。

此 順頌

承辦人 王淑芬 分機 58

時祺

冠群國際專利商標聯合事務所 敬啟



創作名稱：無螺絲化電腦驅動器配件(二)

摘要：

本創作提供一種無螺絲化電腦驅動器配件，其在將電腦驅動器等元件安裝至電腦托架上之過程中，操作員不必再利用螺絲或其他組裝工具來進行組裝。本創作藉由提供具有兩彈片以及四個定位銷的兩夾具，以及在原有電腦托架上設計配合上述彈片的定位凸緣以及對應上述定位銷的貫穿孔，令操作者在安裝時更為便利，且可降低成本。

創作說明：

本創作是有關於一種無螺絲化電腦驅動器配件，特別是指一種可使在托架內部安裝具有標準化螺孔的電腦驅動器時，效果良好的無螺絲化電腦驅動器配件。

在安裝如 CD-ROM、軟碟機、DVD 等電腦驅動器至電腦托架上時，通常是藉由螺絲來進行組裝。雖然此方法的效果精確且穩定，然而卻需要消耗大量人力。又，即使操作員再熟練且專心，仍有可能發生因螺絲等工具掉落而導致電腦元件損壞的危險。

目前已有部分廠商藉由在電腦托架上附加導軌，以方便電腦驅動器滑入，之後再將其鎖合在定位。然而，因為導軌本身也是藉由螺絲固定在電腦底座上，因此並不能去除因螺絲等工具掉落而導致電腦元件損壞的風險。又，在電腦底座上安裝導軌，需增加額外的“接地”設計，這更增加了成本以及設計的複雜性。

為了解決上述缺點，本創作之目的即在於提供一種無螺絲

化電腦驅動器配件，其可在使用便利且成本降低的前提下，將電腦驅動器安裝至電腦托架上。

在本創作中，提供一種無螺絲化電腦驅動器配件，用以將電腦驅動器安裝於具有貫穿孔的托架上，包括：一體成型於托架上且以既定角度向外界延伸的一對定位凸緣；以及可拆裝地設置於托架上的夾具，分別具有本體、以既定角度從本體延伸的一對彈片以及以既定角度從本體延伸且與彈片延伸方向相反的定位銷，其中當夾具安裝於托架上時，定位銷穿過貫穿孔；又，當夾具本體與托架抵接且彈片分別受到定位凸緣壓迫時，穿過貫穿孔的定位銷使電腦驅動器定位於托架內部。

又在本創作中，電腦驅動器在與托架相對的表面上設有螺孔，當電腦驅動器定位於托架內部時，定位銷與螺孔卡合。

又在本創作中，貫穿孔數量為八個，且定位銷數量為四個。

又在本創作中，更包括兩支持凸緣，其一體成型於托架上且向托架內部突出。

茲配合圖面說明本創作之實施例，以進一步闡明本創作的架構、特徵及優點。

圖式之簡單說明：

第 1a 圖為本創作托架之立體圖；

第 1b 圖為本創作托架之左側視圖；

第 1c 圖為本創作托架之俯視圖；

第 1d 圖為本創作托架之前視圖；

第 2a 圖為本創作夾具之立體圖；

第 2b 圖為本創作夾具之前視圖；

第 2c 圖為本創作夾具之左側視圖；

第 2d 圖為本創作夾具之俯視圖；

第 3a 圖顯示本創作之無螺絲化電腦驅動器配件與電腦驅動器結合前之立體圖；

第 3b 圖顯示本創作之無螺絲化電腦驅動器配件與電腦驅動器結合中之立體圖；以及

第 3c 圖顯示本創作之無螺絲化電腦驅動器配件與電腦驅動器結合後之立體圖。

標號說明：

- 10 托架、 11 左支持凸緣、 12 貫穿孔、
13 定位凸緣、 14 右支持凸緣、 20 夾具、
21 本體、 22 彈片、 221 皺摺部、
23 定位銷、 30 電腦驅動器、 31 螺孔。

本創作之無螺絲化電腦驅動器配件主要由一夾具以及設置於托架上和定位凸緣所構成，以下參考圖示分別作說明。

參考第 1a、1b、1c 和 1d 圖，本創作之托架 10 之兩垂直表面上各設有四個貫穿孔 12 以及兩個定位凸緣 13(如第 3a 圖所示)。其中貫穿孔 12 之數量與排列方式可視欲放入框架 10 內之電腦驅動器形式而定，例如第 3a 圖中之電腦驅動器 30 的螺孔 31 為兩個且平行配置，本實施例之貫穿孔 12 也採平行配置，且其高度也與電腦驅動器 30 的螺孔 31 高度對應；又，本實施例之托架 10 之一表面上之貫穿孔 12 數量為四個，

因此可對應兩個如第 3a 圖所示之電腦驅動器 30。

定位凸緣 13 分別是以一體成型的方式形成於托架 10 上，且以與托架 10 表面大致垂直的方式向外界延伸(參考第 3a 圖)。

又，在托架 10 兩側分別設有左支持凸緣 11 和右支持凸緣 14，以分隔放入框架 10 內之電腦驅動器，並且具有支持的作用。

參考第 2a、2b、2c 和 2d 圖說明本創作之夾具。夾具 20 由一本體 21、兩個彈片 22 以及四個定位銷 23 所構成。其中本體 21 大致成一矩形；彈片 22 與本體 21 間為一體成型，且以與本體 21 大致垂直的方式向外界延伸，在彈片 22 頂端分別設有一皺摺部 221，以方便操作者施力；另外，彈片 22 的長度比上述定位凸緣 13 長度大。

定位銷 23 也與本體 21 間為一體成型，以與本體 21 大致垂直的方式向外界延伸且與彈片 22 延伸方向相反；又，定位銷 23 大小為可穿過上述貫穿孔 12。

以上為本創作之無螺絲化電腦驅動器配件之各部元件的說明，以下則參考第 3a、3b、和 3c 圖來說明本創作之無螺絲化電腦驅動器配件與電腦驅動器組裝與拆卸的過程。

第 3a 圖顯示夾具 20、電腦驅動器 30 與托架 10 在組裝前的相關位置，其中只顯示托架 10 一側表面與一夾具 20 之組合情形，在另一側之組合狀況也與此側相同，在此省略其說明。首先，如第 3a 圖所示，一夾具 20 之四個定位銷 23 分別對準位於托架 10 之同一表面上之四個貫穿孔 12。然後，如第 3b 圖所示，將電腦驅動器 30 放入托架 10 內，直到螺孔 31

與下方兩個貫穿孔 12 相對；又，在第 3b 圖中之電腦驅動器 30 是位於左支持凸緣 11 和右支持凸緣 14 下方，在左支持凸緣 11 和右支持凸緣 14 上方也可放置另一電腦驅動器。

操作者按壓皺摺部 221 直到夾具本體 21 與托架 10 表面抵接，且兩彈片 22 均位於定位突緣 13 之間，四個定位銷 23 分別穿過四個貫穿孔 12 後才放開皺摺部 221，此時穿過貫穿孔 12 的定位銷 21 與螺孔 31 卡合，以使電腦驅動器 30 定位於托架 10 內部。又，此時彈片 22 均受到定位凸緣 13 的壓迫。

當欲將已裝入托架內的電腦驅動器拆下時，可依據與上述安裝步驟相反的過程進行，亦即依照第 3c 圖→第 3b 圖→第 3a 圖之順序進行。首先，操作者按壓皺摺部 221 使彈片 22 脫離定位凸緣 13 的束縛後，將夾具 20 與托架 10 分離。然後，再將電腦驅動器 30 取出即可。

又，夾具 20 之數量可只設置一個，而另一側之定位可由支持突緣支持。

如上述，本創作可在令操作者使用便利且成本降低的前提下，藉由簡單的無螺絲化電腦驅動器配件，使原有之電腦驅動器在托架內部得到良好的定位效果。

雖然本創作以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本創作，任何熟習此項技藝者，在不脫離本創作之精神和範圍內，當可作更動與潤飾，因此本創作之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

申請專利範圍

1. 一種無螺絲化電腦驅動器配件，用於將至少一電腦驅動

器安裝於具有至少一貫穿孔的一托架上，該配件包括：

至少一對定位凸緣，分別一體成型於該托架上且以既定角度向外界延伸；以及

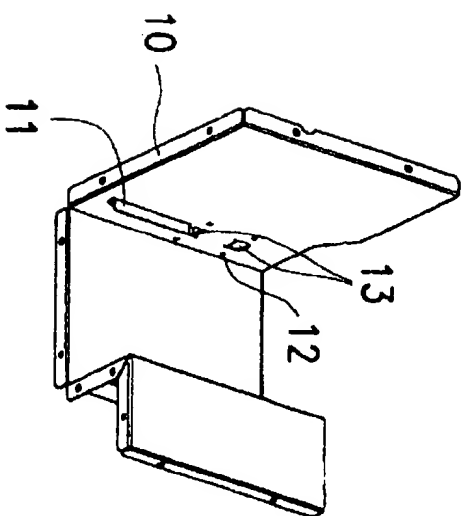
至少一夾具，分別以可拆裝的方式設置於該托架上，且分別具有一本體、以既定角度從該本體延伸的一對彈片以及以既定角度從該本體延伸且與該等彈片延伸方向相反的至少一定位銷，其中當該等夾具安裝於該托架上時，該定位銷穿過該貫穿孔；

其中當該等夾具本體與該托架抵接且該等彈片分別受到該等定位凸緣壓迫時，穿過該貫穿孔的該定位銷使該電腦驅動器定位於該托架內部。

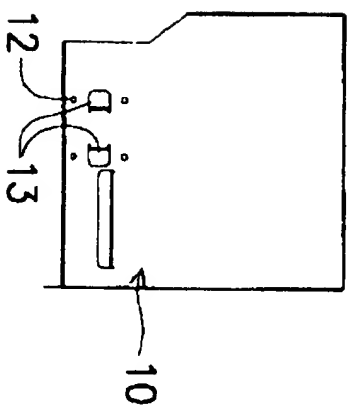
2.如申請專利範圍第 1 項所述的無螺絲化電腦驅動器配件，其中該電腦驅動器在與該托架相對的表面上設有至少一螺孔，當該電腦驅動器定位於該托架內部時，該定位銷與該螺孔卡合。

3.如申請專利範圍第 2 項所述的無螺絲化電腦驅動器配件，其中該貫穿孔數為八個，且該定位銷數為四個。

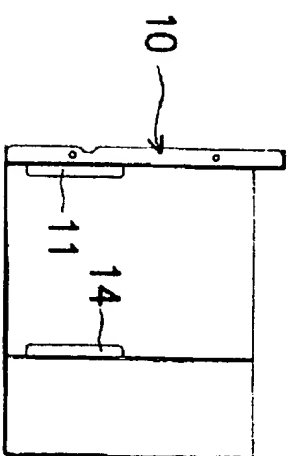
4.如申請專利範圍第 3 項所述的無螺絲化電腦驅動器配件，更包括兩支持凸緣，一體成型於該托架上且向該托架內部突出。



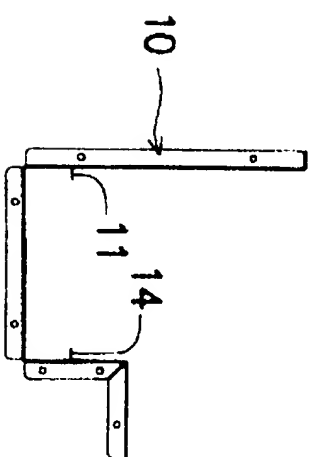
第1a圖



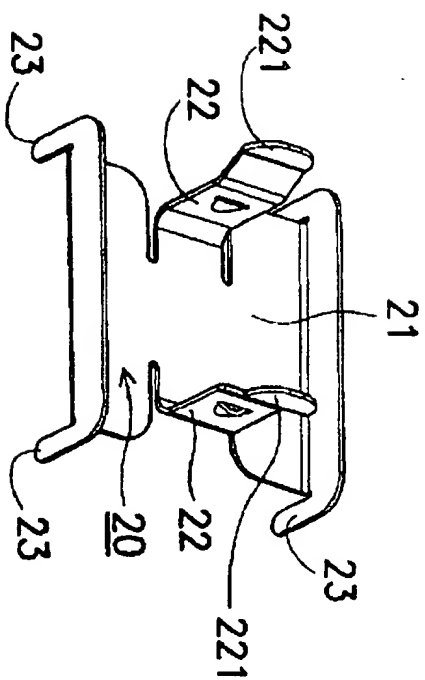
第1b圖



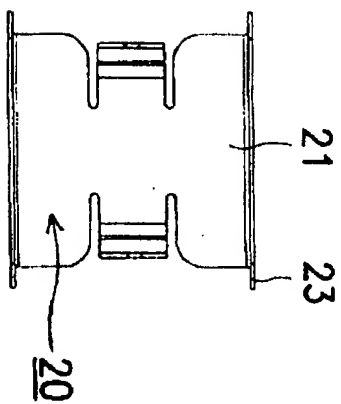
第1d圖



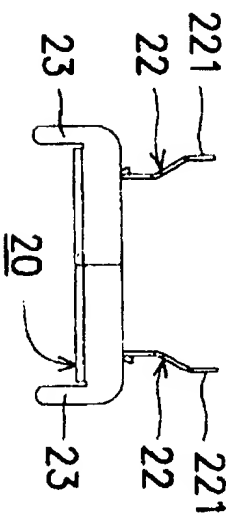
第1c圖



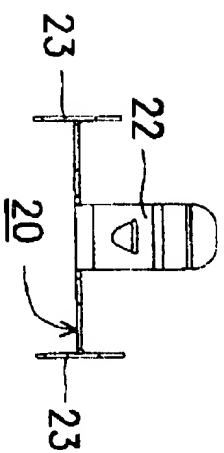
第2a圖



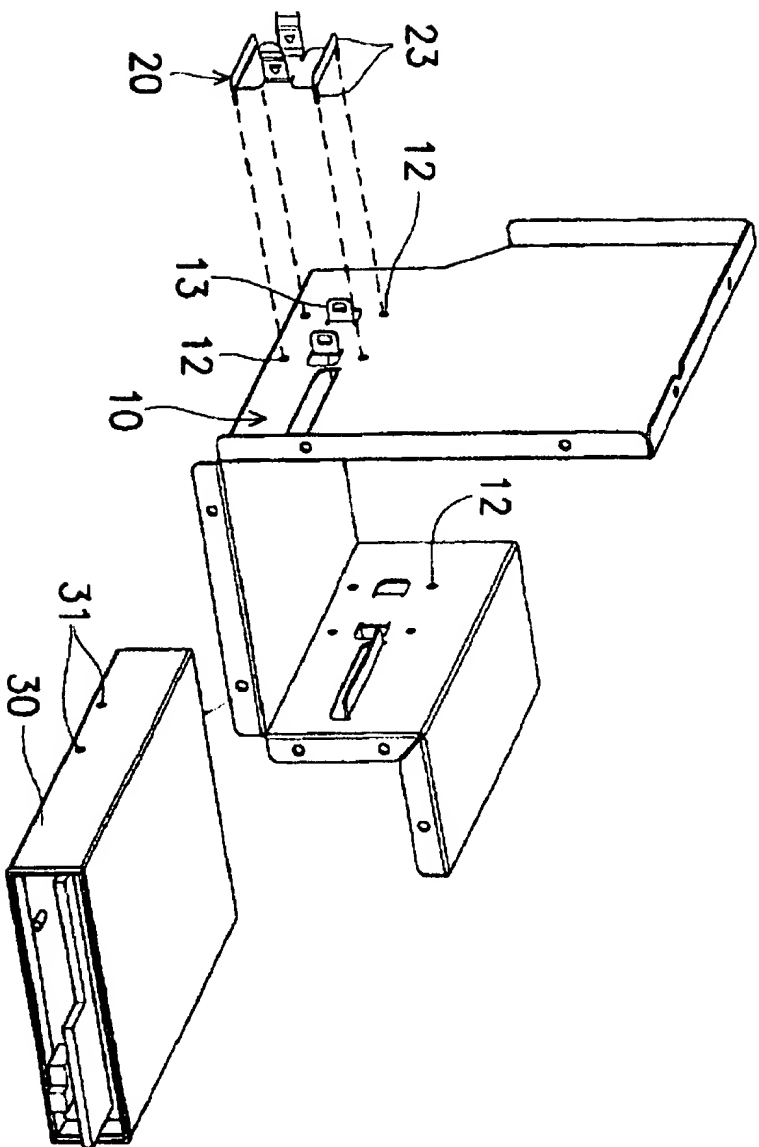
第2d圖



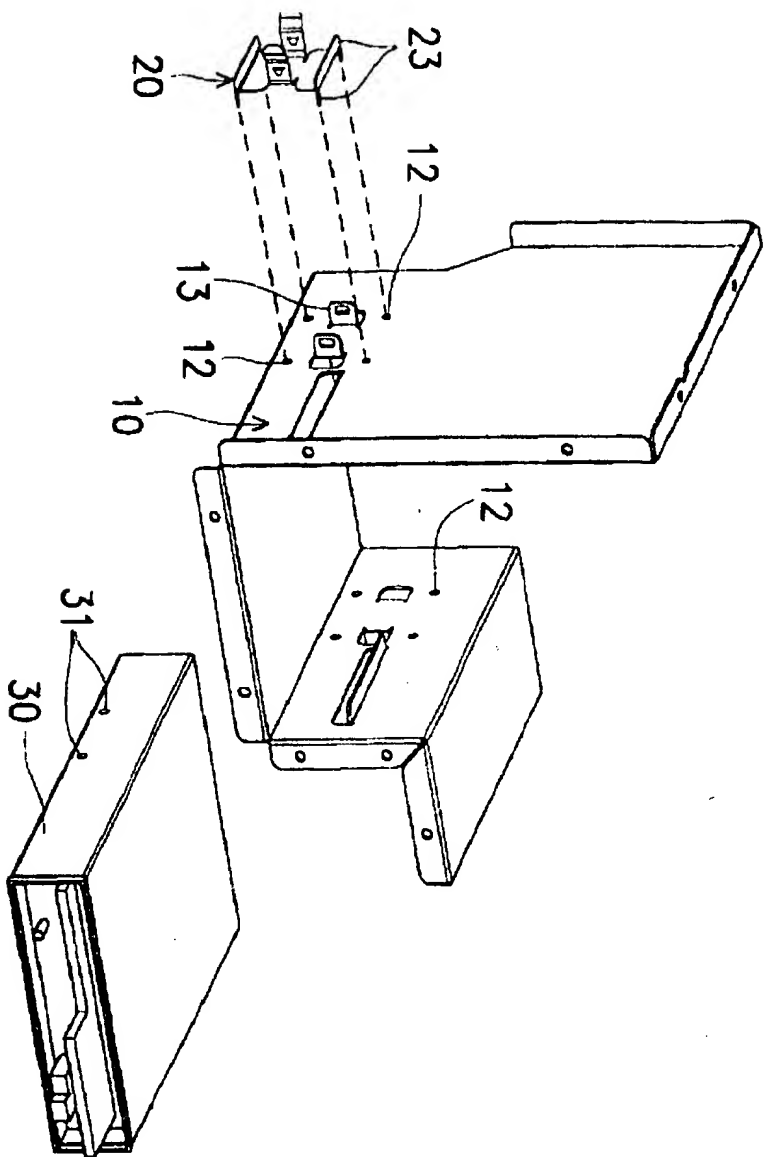
第2b圖



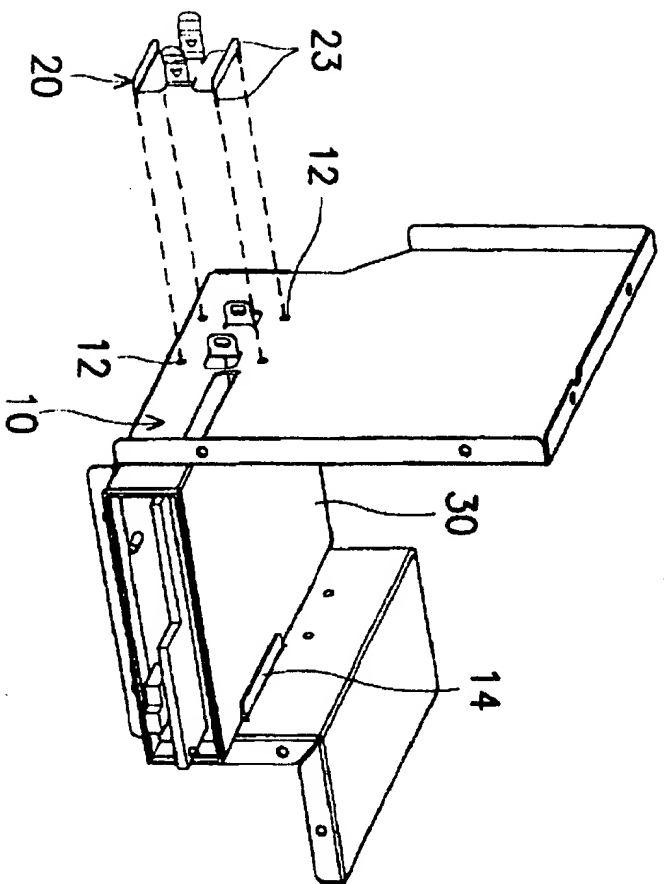
第2c圖



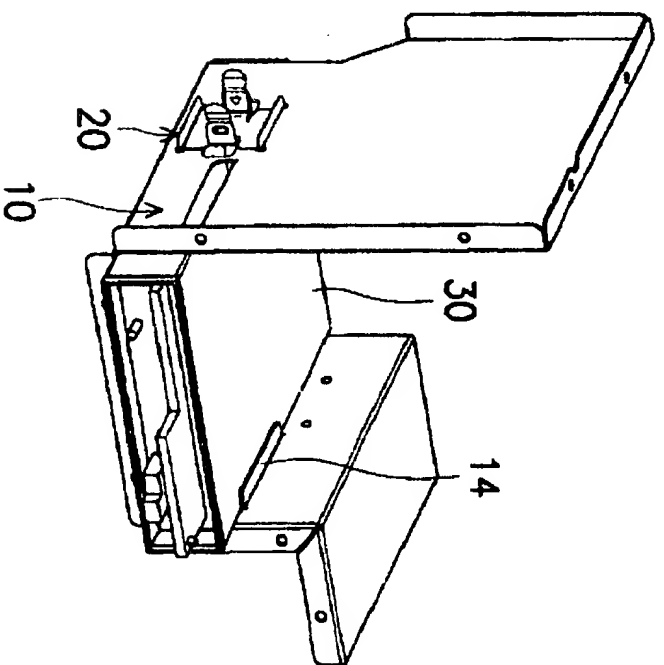
第 30 圖



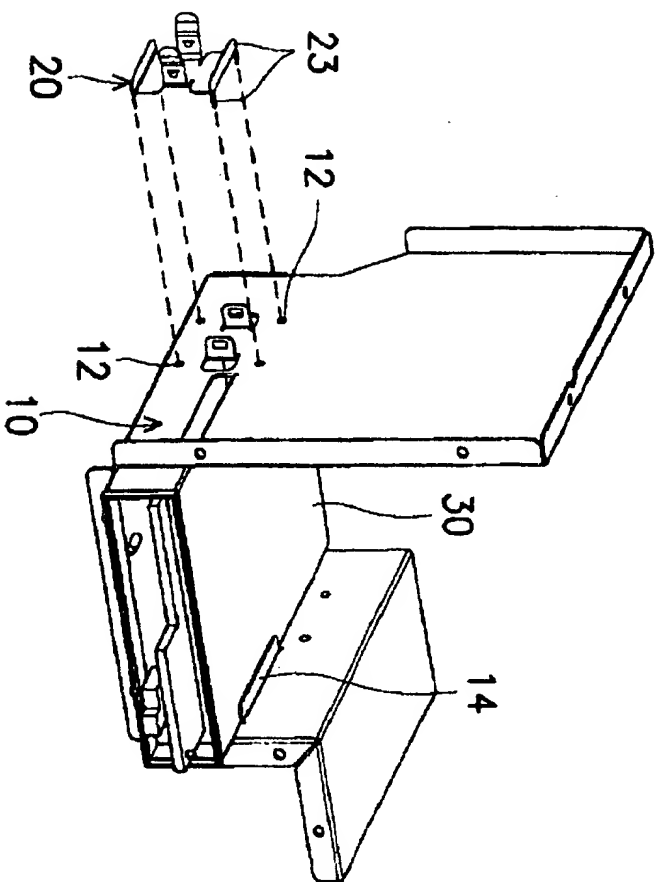
第30圖



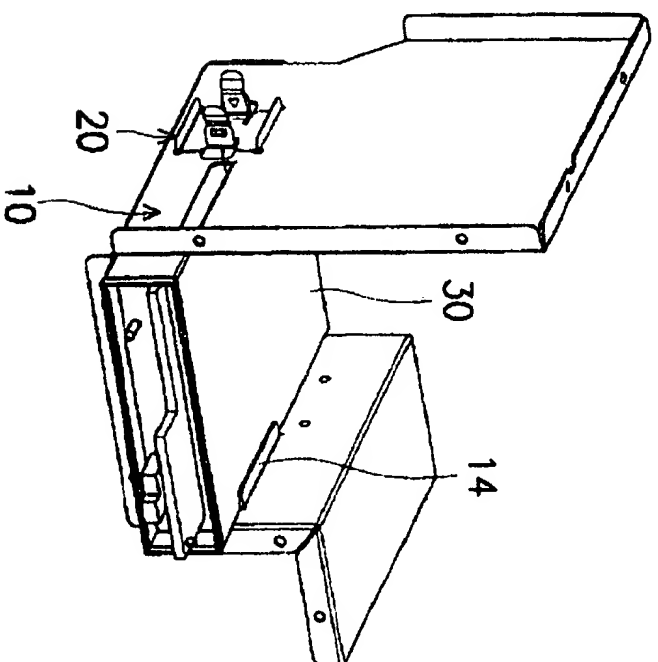
第3b圖



第3c圖



第 3b 圖



第 3c 圖